

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-315913  
 (43)Date of publication of application : 29.11.1996

(51)Int.CI. H01R 13/64  
 H01R 13/631

(21)Application number : 08-130876 (71)Applicant : WHITAKER CORP:THE  
 (22)Date of filing : 26.04.1996 (72)Inventor : HOWELLS RICHARD JONATHON

(30)Priority

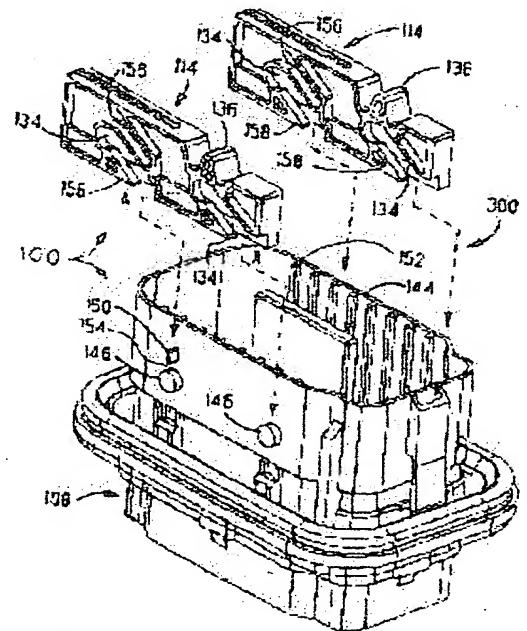
Priority number : 95 9509381 Priority date : 09.05.1995 Priority country : GB

**(54) ELECTRICAL CONNECTOR AND CONNECTOR ASSEMBLY USING IT**

**(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a connector assembly to prevent incomplete fitting of slide members having cam tracks and a cam actuating type connector assembly having lugs respectively, and an electrical connector therefor.

**SOLUTION:** A connector assembly 100 has an electrical connector 108 and a mating connector having slide members 114 to be fitted to this. The electrical connector 108 has cam lugs 146 and a proof lug 150 on an outside surface. The slide members 114 of the mating connector have cam tracks 134 to engage with the cam lugs 146 and proof tracks 156 to engage with the proof lug 150 formed almost in parallel to these. When both connectors are falsely fitted, actuation of the slide members 114 is checked by the above proof means 150 and 156 of both connectors.



**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

審査請求 未請求 請求項の数 3

(2/全5頁)  
(43)公開日 平成8年(1996)11月29日(51)Int.C1.6 識別記号 技術表示箇所 F I  
H 01 R 13/64 H01R 13/64  
13/631 13/631

(21)特願平 8-130876

(22)出願平 8年(1996)4月26日  
優(31)9509381.1  
先(32)1995年5月9日  
権(33) (GB)イギリス

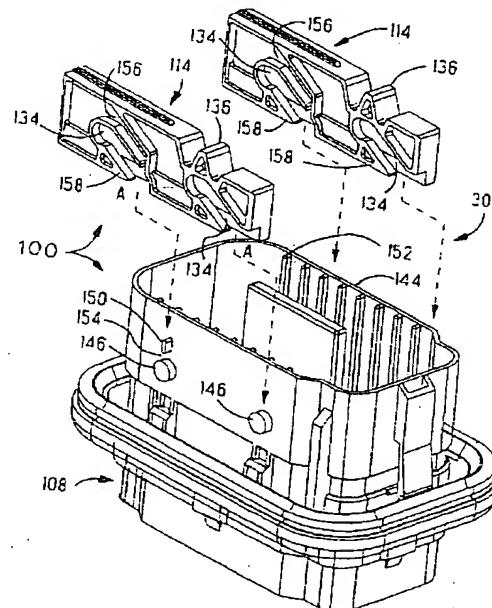
(71)出願人 ザ ウィタカー コーポレーション アメリカ合衆国 デラウェア州 19808 ウィルミントン ニューリ  
 (72)発明者 リチャード・ジョンソン・ハウエルズ イギリス国 ロンドン エヌダブリュ 2 クリックルウッド レーン  
 (74)代理人 日本エー・エム・ピー株式会社

## 【発明の名称】 電気コネクタ及びそれを使用するコネクタ組立体

## (57)【要約】

【課題】 夫々カムトラックを有するスライド部材及びラグを有するカム作動型コネクタ組立体の不完全嵌合を防止するコネクタ組立体及びその為の電気コネクタを提供すること。

【解決手段】 コネクタ組立体100は電気コネクタ108と、これと嵌合するスライド部材114付き相手コネクタとを具える。電気コネクタ108には外側面にカムラグ146と保証ラグ150を有する。相手コネクタのスライド部材114にはカムラグ146と係合するカムトラック134及びこれと略平行に形成され保証ラグ150と係合する保証トラック156を有する。両コネクタが偽嵌合時には両コネクタの上述した保証手段150、156によりスライド部材134の作動を阻止する。



## 【発明の属する技術分野】

本発明は電気コネクタ、特に多数のコンタクトを有し、相手電気コネクタとの嵌合に大きな挿入力を必要とする為に、カム手段又はカムスライド（摺動型カム）を使用する電気コネクタ及びそれを使用するコネクタ組立体に関する。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 嵌合方向に対して直交する方向に移動し、カムトラックを有するスライド部材を含む第1電気コネクタと、前記スライド部材の前記カムトラックに係合するラグを有する第2電気コネクタとを有する相互に嵌合するコネクタ組立体において、

前記第1電気コネクタの前記スライド部材と前記第2電気コネクタ間に前記第1及び第2電気コネクタが適正位置にないとき前記スライド部材の移動を阻止する保証手段を形成したことを特徴とするコネクタ組立体。

【請求項2】 カムトラックを有するスライド部材を含み、該スライド部材のスライド動作により相手電気コネクタと嵌合する電気コネクタにおいて、前記スライド部材は前記カムトラックと略平行に形成された保証トラックを有し、該保証トラック及び前記カムトラックに夫々前記相手電気コネクタの保証ラグ及びカムラグが係合するよう構成したことを特徴とする電気コネクタ。

【請求項3】 外側面にカムラグを有し、該カムラグと係合するカムトラックが形成されたスライド部材を有す

## 【発明の解決課題】

斯る従来の倍力機構を用いる電気コネクタの1つの問題点は、組立エラーにより、両コネクタ6、8が半嵌合（又は係合）状態のまま作業者がそれに気付かずに入操作レバー10を回動する虞れがあることである。しかし、この半嵌合状態では、ラグ46はカムトラック34内にないので、レバー10を回動してもスライド部材14は両コネクタ6、8を引き寄せ嵌合することができない。もし、作業者が十分に注意しないと、この状態で両コネクタ6、8が完全嵌合したと勘違いしてしまう虞れがある。特に、斯るコネクタが自動車内の狭い場所や目視困難な場所に配置されている場合には、この危険性（可能性）が高い。しかし、斯る半嵌合状態であ『以下省略』

る相手電気コネクタと嵌合する電気コネクタにおいて、前記カムラグと所定間隙を有し嵌合方向に離間する保証ラグを形成し、前記相手電気コネクタの前記スライド部材の前記カムトラック及び該カムトラックと略平行する保証トラックにそれぞれ係合するよう構成したことを特徴とする電気コネクタ。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】従来のカムスライド嵌合型コネクタ組立体の分解斜視図。

【図2】本発明による改良カムスライド嵌合型コネクタ組立体の好適実施形態の要部を示す斜視図。

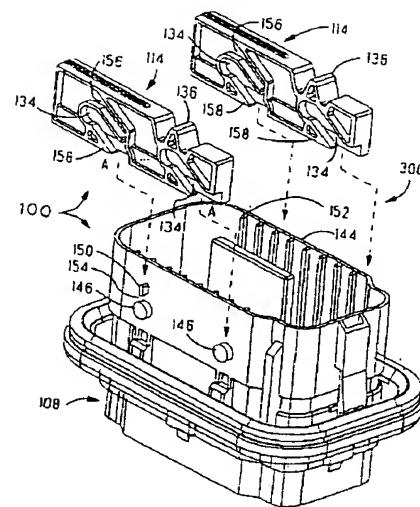
【図3】図2のカムスライド嵌合型コネクタ組立体のスライド部材とラグとの正常動作を説明する図。

【図4】図2のカムスライド嵌合型コネクタ組立体の偽嵌合時のスライド部材とラグとの動作状態を示す図。

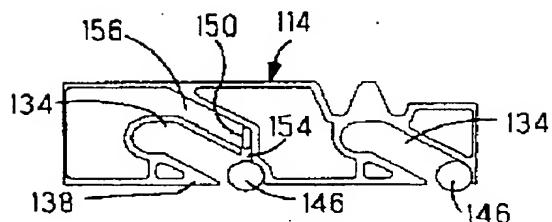
## 【符号の説明】

6、8、108	電気コネクタ
14、114	スライド部材
34、134	カムトラック
100	コネクタ組立体
146	カムラグ
150	保証ラグ
156	保証トラック
150、156	保証手段

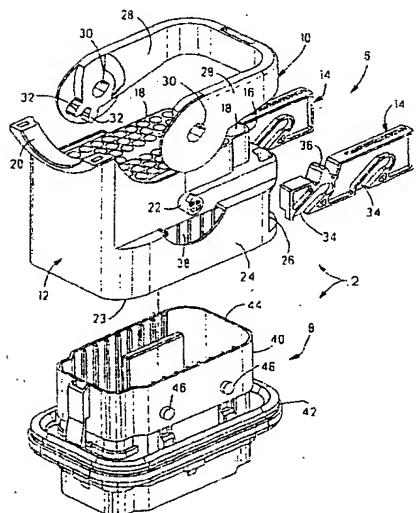
【図2】



【図3】



【図1】



【図4】

